

ACERMI & LES PROS

Lettre d'information de l'Association pour la CERTification des Matériaux Isolants N°12 DÉCEMBRE 2019



Tout savoir sur l'isolation des combles perdus par soufflage de produits isolants en vrac

L'isolation par soufflage de produits isolants en vrac en laine minérale et en ouate de cellulose dans les combles perdus passe dans le domaine traditionnel. **Quelles conséquences ?**

En date du 9 juin 2016, la CCFAT (Commission Chargée de Formuler les Avis Techniques) décide de sortir du domaine d'application de la procédure et du fait du caractère traditionnel de cette utilisation, les procédés d'isolation thermique de plancher de combles perdus, réalisés par soufflage de laine minérale en vrac ou de ouate de cellulose en vrac à base de papiers de journaux broyés. En conséquence :

- Au-delà du 30 juin 2018, les demandes d'Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application sur le domaine d'emploi concerné par cette décision ne seront plus recevables.
- Au 30 juin 2020, le domaine d'emploi concerné par la décision devra être retiré des Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application. Ceux pour lesquels le domaine d'emploi est inclus dans celui relatif à cette décision seront annulés à cette date.

Une mise en œuvre maîtrisée

Le retour d'expérience et d'expérimentation mené sur ces deux types de produits en vrac démontre en effet que leur mise en œuvre par soufflage est aujourd'hui suffisamment maîtrisée. En passant dans le domaine traditionnel, ils sont dorénavant assujettis à la norme NF DTU 45.11, dont la mise en vigueur est prévue début 2020. Cette norme se substitue aux Avis techniques (ATec) et aux Documents Techniques d'Application (DTA). Dans ce contexte transitoire, et en attendant la mise en application du DTU 45.11, le CSTB a mis en place l'Appréciation Technique de Transition (ATT) dont l'objectif est de permettre aux acteurs de continuer à utiliser les procédés dans de bonnes conditions d'application.

L'Acermi, quant à elle, reste le garant permettant d'attester de la performance dans le temps du produit installé : dès lors que le DTU 45.11 sera applicable, l'Acermi continuera à certifier les performances des deux produits évoqués en faisant référence au DTU 45.11 pour leur mise en œuvre.

Le DTU : des atouts indéniables

Le DTU est un document proposant des clauses types de spécifications de mise en œuvre pour les travaux d'exécution d'un bâtiment. Très utilisé en France, il permet de faciliter et contractualiser l'intervention des poseurs. En parallèle, pour l'assureur, l'avantage du DTU est également évident. Il lui garantit, que les travaux d'un bâtiment sont exécutés selon les règles de l'art afin de limiter les risques de pathologie ou de sinistre. Face à un produit désormais traditionnel, le risque de malfaçon est limité !

Les aides financières CITE, CEE. **Ce qu'il faut savoir.**

Les particuliers qui font isoler leur maison, notamment grâce à l'aide des dispositifs financiers mis en place, doivent être attentifs à la qualité des travaux effectués afin d'obtenir les économies escomptées.



3 règles simples sont à respecter pour s'assurer de cette qualité

- L'utilisation de produits conformes aux critères techniques définis dans le cadre du CITE (tous matériaux isolants certifiés ACERMI et de résistance thermique conforme à ces critères sont éligibles à ce crédit d'impôt).
- Le respect des règles de l'art pour la pose des produits ou des Avis Techniques pour les produits innovants.
- Le recours à des artisans et entreprises « RGE ».

2 signes de qualité faciles à repérer

- La certification des produits est indiquée sur les emballages.
- La mention RGE doit être spécifiée sur les devis et factures de l'entreprise qui va réaliser les travaux.

Pour en savoir plus :

<https://www.acermi.com/fr/marque-acermi/les-aides-financieres/>



La certification de qualité Acermi est délivrée par l'Association pour la CERTification des Matériaux Isolants, association loi 1901 créée en 1983, réunissant le CSTB et le LNE. Elle permet à l'ensemble des professionnels du domaine de démontrer les performances des isolants qu'elle certifie, au terme d'essais, de contrôles et d'audits.

Témoignages



Jean-Yves
Labat

Qu'en pensent-ils ?

Artisan plâtrier-plaquiste à Dax, Jean-Yves Labat est également Président de l'Union Nationale des Métiers Techniques du Plâtre et de l'Isolation (UNA MPTI) depuis avril 2019.

Petit-fils et fils de plâtrier, Jean-Yves Labat a créé son entreprise en 2004. Il intervient essentiellement dans le secteur du patrimoine. « A l'heure où je vous parle, je suis à plus de 10 mètres de haut, dans une église... ».

Etes-vous informé du fait que l'isolation par soufflage de produits en vrac dans les combles perdus passe dans le domaine traditionnel pour la laine minérale et pour la ouate de cellulose ?

Je suis parfaitement au courant, deux membres de l'UNA ont participé aux commissions sur les DTU de ces deux produits. Notre rôle, en nous rendant dans les différents organismes professionnels, est de représenter les entreprises de plâtrerie et ainsi faire entendre notre voix. Dans le cadre des journées

professionnelles de la construction, nous allons d'ailleurs constituer un dossier technique pour présenter cette actualité, une innovation importante pour notre profession.

Selon vous, quelles conséquences ?

Avec le DTU, les règles sont les mêmes pour tout le monde (maitre d'ouvrage, artisan, bureau d'études...), il n'est plus nécessaire de rechercher l'Avis Technique. C'est un gain de temps très intéressant qui facilite notre métier.

Quel est votre point de vue concernant le rôle de l'Acermi dans ce contexte ?

Si un produit est correctement mis en œuvre avec le DTU et certifié par l'Acermi, nous apportons la garantie totale au niveau de l'assurance décennale. En tant qu'entreprise experte de l'isolation, nous avons tout intérêt à utiliser des produits qui sont labellisés Acermi, c'est essentiel.

Alain Blaclard est Président Directeur Général et le fondateur d'ABF spécialisé dans le soufflage.

Ce Groupe compte 12 sociétés rassemblant 450 salariés. Son chiffre d'affaires consolidé en 2019 atteint 75 M€. Avec ABF, ce sont plus de 300 maisons individuelles isolées chaque jour.

Que pouvez-vous nous dire du DTU 45.11 ?

Je considère que c'est l'aboutissement de 37 années de travail, tant sur le plan de la réalisation des chantiers, que commercial, technique, réglementaire : on part d'une page blanche et d'un produit original pour faire connaître et reconnaître une technique, un produit, puis on commence à lui donner ses lettres de noblesse avec des Avis Techniques, la certification Acermi, pour enfin en arriver au domaine traditionnel.

Qu'en est-il des ATec ?

Les Avis Techniques (ATec) datent pour la plupart des années 70. Ils proposaient de construire un ouvrage stable et pérenne. Ayant prouvé la stabilité et la pérennité de l'ouvrage depuis de nombreuses années, de façon récurrente et multiple sans taux de sinistralité anormal, ils peuvent, sur avis des groupes spécialisés, passer dans le domaine traditionnel qui se traduit lui-même par le DTU.

Quelle différence voyez-vous entre le DTU et l'ATec ?

Le DTU est bien plus complet que l'ATec, même s'il en reprend « les grandes lignes ». Il est plus exigeant à l'égard du professionnel. Il servira de support à l'ensemble des intervenants qu'ils soient maitres d'œuvre, donneurs d'ordre, architectes, bureaux d'étude ou maitres d'ouvrage.



Alain
Blaclard

Que vous apporte ce changement ?

Il écartera les malfaisants, nombreux aujourd'hui, qui ne respectent pas plus leur métier que leurs clients. Pourvu qu'ils soient contrôlés !

Le respect du DTU n'impliquera que peu de changements au niveau de la réalisation, sinon quelques points supplémentaires rendus obligatoires, simples mais coûteux en temps pour certains. A titre d'exemples : les machines de pose à turbine fournies aujourd'hui par les industriels ne pourront être utilisées que pour le produit désigné par ce même industriel et non à tous types de produits et de marques ; concernant la pose de déflecteurs d'air en bas de pente des toitures, l'opération sera laborieuse, voire impossible depuis l'intérieur du comble, elle nécessitera donc une intervention par l'extérieur et par un charpentier équipé d'une nacelle.

Le rôle de l'Acermi dans ce contexte ?

L'Acermi joue un rôle fondamental dans le domaine du bâtiment, que ce soit dans celui de la construction neuve ou de la rénovation.



Bonnes pratiques

La table de correspondance Acermi, utile pour dimensionner son chantier

- La certification Acermi certifie la classe de tassement (SH) et la conductivité thermique du produit permettant de déduire sa résistance thermique utile après tassement. Ainsi, pour atteindre une résistance thermique donnée, les certificats Acermi indiquent pour chaque produit certifié l'épaisseur à installer et, par conséquent, la masse nécessaire de produit, également nommée « pouvoir couvrant ».
- Sur chantier, les applicateurs peuvent se référer aux éléments indiqués dans le certificat Acermi. En effet, connaissant la masse d'un sac et la surface à isoler, ils en déduiront le nombre de sacs indispensables pour obtenir la performance visée.
- Ces données (référence du produit, surface isolée, épaisseur installée, masse surfacique, nombre de sacs utilisés) doivent être renseignées par l'entreprise de pose sur une fiche de chantier qui constitue l'élément central du marché entre le maître d'ouvrage et l'applicateur.

Zoom sur un certificat et comment lire l'étiquette du fabricant ?

Exemple d'un certificat du référentiel
« Produits en vrac à base de ouate »

Résistance thermique RTH (m ² .K/W)	Épaisseur minimale (mm)	Épaisseur après tassement (mm)	Nombre de sac minimal pour 100 m ²
			15.0kg
7,00	350	280	70

Par soufflage du produit en combles perdus
Conductivité thermique certifiée : $\lambda_D = 0.040 \text{ W/(m.K)}$
Masses volumiques : de 30 à 40 kg/m³

Pour une résistance thermique de 7,00 m².K/W (R=7), l'épaisseur minimale du produit après soufflage devra être de 350 mm pour que l'épaisseur de la ouate ne descende pas en dessous de 280 mm suite à son tassement. L'installateur devra donc utiliser à minima 70 sacs de 15 kg pour 100 m² de surface avec un réglage de la machine pneumatique à la densité minimale soit environ 30 kg/m³.

⚠ Avec un réglage de la machine à une masse volumique supérieure, plus de sacs seront nécessaires (environ 94 avec un réglage à 40 kg/m³).



Isolants & Usages

Isolation des combles perdus par soufflage de produits isolants en vrac

Avec 30% de déperdition de chaleur de l'habitat, le comble est la surface qui occasionne le plus de pertes calorifiques dans une maison peu ou pas isolée. L'été, c'est l'espace le plus exposé à l'ensoleillement. Pour un confort en toutes saisons et pour réaliser des économies d'énergie, il est donc indispensable de mettre en œuvre une isolation thermique performante dans ces lieux. Zoom sur une technique : l'isolation par soufflage de produits en vrac.

A l'aide d'une machine pneumatique, le procédé consiste à souffler en combles perdus un produit isolant en vrac. Les plus couramment utilisés sont les produits d'origine minérale, comme la laine de roche ou de verre et les produits d'origine biosourcée tels que la ouate de cellulose, le coton, la laine de mouton, le lin, le chanvre...

Soufflage du produit en vrac et réglet pour la mesure de l'épaisseur du produit à souffler.

Des règles à respecter

Dans le cas où l'isolant est soufflé sur un support en plaques de parement en plâtre avec ossature bois ou métallique, il convient de respecter les dispositions du Document Technique Unifié (DTU 25.41) relatives aux charges maximales d'isolant admissibles selon le dimensionnement de l'ouvrage : type de fixation, ossature, entraxe et selon la nature des travaux, à savoir travaux neufs, réhabilitation complète ou isolation sur plafond existant.

Une attention particulière doit être portée lorsque des sources de chaleur sont présentes : conduit de fumée, spot encastré, matériel électrique non protégé... Pour ce faire, il faut se référer au cahier du CSTB n°3693_V2 de juin 2015, au DTU 24.1 P1 et



aux Avis Techniques des produits concernés qui prévoient des dispositions particulières à respecter lors de la mise en œuvre.

La mise en place d'un système d'étanchéité à la vapeur d'eau permet de limiter les risques de condensation liés à sa migration dans le plancher isolé. Elle contribue également à améliorer l'étanchéité à l'air des locaux situés sous les combles. Le NF DTU 45.11 en cours de publication précise les conditions nécessitant la mise en œuvre d'un système d'étanchéité à la vapeur d'eau (niveau d'hygrométrie dans les locaux situés sous les combles, résistance à la migration de la vapeur d'eau à travers le plancher isolé, niveau de ventilation du comble, nature de la couverture, zone climatique).

Résistance thermique : les conditions pour atteindre la performance visée

Sous l'effet de la variation de la température et de l'humidité, une fois appliqués les produits en vrac subissent au fil du temps une diminution de leur épaisseur (tassement). La résistance thermique étant proportionnelle à l'épaisseur de l'isolant soufflé, elle subit à son tour une diminution de sa valeur. Il est donc important de prendre en compte ce phénomène dès l'installation du produit afin d'assurer le gain énergétique attendu par le maître d'ouvrage.

Acermi pour installer une isolation performante et durable

Les informations présentes sur les certificats Acermi permettent d'installer une isolation performante et durable moyennant le respect des prescriptions de mise en œuvre du DTU 25.41, NF DTU 45.11, des Avis Techniques des produits isolants et du Cahier du CSTB n° 3693_V2 de juin 2015 (étanchéité à l'air de la paroi, traitement des points singuliers, mesure de l'épaisseur d'isolant soufflé sur chantier, mise en place de déflecteurs, procédure de soufflage, etc.).

LE SAVIEZ-VOUS

Les certificats sont accessibles sur tablettes et smartphone depuis le chantier. Le site Acermi étant responsive design, il s'adapte à la taille de l'écran utilisé. Vous pouvez donc accéder aux certificats à partir de votre tablette ou de votre smartphone et ainsi vous faciliter les vérifications utiles sur chantier.

Directeurs de la publication : Étienne Crépon et Thomas Grenon
Coordination : groupe communication Acermi. Rédaction : Sylvie Journaux, Corinne Béra, Salem Farkh
Maquette : RodolpheDesign.com – Crédits photos : Acermi - Adam121 Giordano trabucchi - Domnitsky.
Imprimé sur papier recyclé en 500 exemplaires.
www.acermi.com | www.cstb.fr | www.lne.fr

